

CPYRGHT

Dauerschlaf als Behandlungsmethode der Schizophrenie.

Die Anwendung von Dauerschlaf in der Behandlung der Psychosen und besonders bei der Schizophrenie - ist nicht neu. Es genügt nur einige Autoren zu nennen: Wolf (1901), Klaesi (1922), Maier u.viele andere. Aber früher verfügten wir nicht über die notwendigen, theoretischen Voraussetzungen, um das Wesen dieser Heilmethode zu verstehen. Sie wurde entweder rein empirisch angewandt oder durch nicht beweiskräftige, spekulative Annahmen begründet. Und nur Pawlow hat eine physiologische Theorie geschaffen, die ermöglicht, den Mechanismus der heilenden Dauerschlafwirkung zu erklären und diese Therapiemethode bewußt auszunützen. Von den Psychiatern der Sowjetunion^{x)} wird die Dauerschlafbehandlung bei Zugrundelegung der Prinzipien von I.P. Pawlow angewandt. Worin bestehen diese Prinzipien?

Vor allem ist es die Weisung I.P.Pawlows, im klinischen Bild der Krankheit unbedingt zwei Seiten zu unterscheiden: 1) Symptome, die unmittelbar die Pathologie zum Ausdruck bringen, - die direkten durch den Krankheitsprozess hervorgerufenen Funktionenstörungen; 2) Symptome, welche die Schutzreaktion des Organismus widerspiegeln, und mit dem Kampf verbunden sind, den der Organismus gegen die Krankheit führt. Nach I.P. Pawlow, ist einer dieser Schutzmechanismen die Schutzhemmung oder überlimitäre Hemmung. Nach I.P. Pawlow besteht eine der Hemmungsprozessfunktionen darin, dem Schaden vorzubeugen, welchen die Nervenzelle infolge einer zu starken oder zu lange dauernden Erregung erleidet. "Unter dem Einfluß bedingter Reize kommt die Hirnrindezelle früher oder später, bei der Wiederholung dieser Reize sehr schnell, in den Hemmungszustand. Am richtigsten müßte man es so verstehen, dass dieser Zelle, die, man darf es sagen, ein Wachtposten des Organismus ist, die höchste Reaktivität und folglich auch die sehr rasche funktionelle Zerstörung und schnelle Ermüdung eigen sind. Die dann eintretende Hemmung, welche nicht die Ermüdung als solche ist, spielt die Rolle des Zellenbeschützers, welcher der weiteren äußerst gefährlichen Zerstörung dieser besonderen Zelle vorbeugt". /I.P.Pawlow Werke, B.4.1947.S.210/.

"Der Hirnrindezelle ist eine Arbeitsfähigkeitsgrenze eigen, jenseits welcher, dem übermäßigen funktionellen Verbrauch vorbeugend, die Hemmung auftritt." Die Arbeitsfähigkeitsgrenze ist nicht konstant, sondern sie verändert sich sowohl akut, wie auch chronisch; bei Auszehrung, bei Hypnose, bei Erkrankung, im Alter... Das ist die Hemmung die man überlimitär nennen könnte....." (I.P.Pawlow Werke, B.3,1949,S.484). Auf solche Weise kommt auch eine gesunde Nervenzelle in den Hemmungszustand, falls ihre funktionelle Arbeitsfähigkeitsgrenze überschritten ist. Ist aber diese Grenze infolge der Krankheit herabgesunken, so wird die Schutzhemmung schon bei der geringsten funktionellen Belastung, bei der geringsten Arbeit auftreten. So eine Hemmung ist wohlthuend für die kranke Zelle, weil sie einer die Kräfte der Zelle übersteigenden und deshalb auszehrenden, zerstörenden Tätigkeit, vorbeugt. "Es ist Grund genug anzunehmen", sagt I.P.Pawlow, "daß solange der Hemmungsprozess wirkt, die Hirnrindezelle nicht tief verletzt wird: für sie ist die Rückkehr zur vollen Norm möglich, sie kann sich noch von der übermäßigen Erschöpfung erholen,

x) Das Problem der Dauerschlafbehandlung haben viele Sowjetforscher ausgearbeitet, in erster Linie: W.P.Protopopows, A.G.Iwanov-Smolensky, W.A.Giljarowsky, M.J.Sereisky, E.A.Assratjan, F.A.Andrejew, B.N.Birman.

RETURN TO CIA
LIBRARY

der pathologische Prozess ist noch reversibel". (I.P.Pawlow Werke, B.3, 1949, S.410). Folglich verteidigt die in diesen Fällen in den kranken Zellen beobachtete Hemmung, mehr oder weniger diese Zellen gegen den drohenden Untergang, indem sie ihr Funktionieren unterbindet. "Dieser Zustand, also ist einerseits Pathologie, weil er dem Patienten die Möglichkeit raubt, seine normale Tätigkeit auszuüben, andererseits - dem Wesen des Mechanismus nach, ist er noch Physiologie, eine physiologische Schutzmaßnahme, weil er die Hirnrindenzellen vor drohender Zerstörung, infolge übermäßiger Arbeit schützt". (ibidem)

Vom Standpunkt dieser allgemeinen Prinzipien aus muß man auch an die Schizophrenie herantreten. I.P.Pawlow stellte seine Beobachtungen psychisch kranker Menschen den Ergebnissen des experimentellen Studiums der Pathologie des Nervensystems gegenüber und kam zur Schlußfolgerung, daß wir auch bei Schizophrenie der in verschiedener Stärke und verschiedener Ausbreitung auftretenden Schutzhemmung begegnen. "Man könne kaum bezweifeln, daß die Schizophrenie in bestimmten Variationen und Phasen tatsächlich eine "chronische Hypnose" darstellt". (I.P.Pawlow's Werke, B.3, 1949, S.409). Wir gestatten uns daran zu erinnern, daß I.P.Pawlow mit dem Namen "Hypnose" in diesem Falle verschiedene Stadien der Hemmungstiefe bezeichnet.

Dieser Hauptgedanke I.P.Pawlow's wurde einer Reihe von Untersuchungen sowjetischer Psychiater, zugrundegelegt. Die Ergebnisse bestätigten die von I.P.Pawlow ausgesprochene Vermutung.

Mir ist es nicht möglich im Rahmen meines Vortrags eine Übersicht dieser Arbeiten zu geben. (Vielleicht gelingt es mir eine spezielle Mitteilung darüber zu machen) Ich muss mich auf wenige allgemeine Darlegungen beschränken.

Es ist klar, daß das klinische Bild katatonischer Akinese leicht als eine Folge der Hirnrindenhemmung angenommen werden kann. Mutismus und Unbeweglichkeit dieser Art von Kranken, das Nichtvorhandensein einer motorischen Reaktion auf die von der Außenwelt kommenden Reize (Redereize und andere) deuten auch auf die Hemmung hin. Diese Vermutungen werden auch dadurch bestätigt, daß die den Erregungsprozess verstärkenden pharmakologischen Agentien, die ihm das Übergewicht im Vergleich zu der Hemmung geben (Koffein, Fenamin, Kokain u.a.), für kurze Zeit den katatonischen Zustand beseitigen oder wenigstens schwächen können. In den Fällen, wo die Hemmung nicht ihre volle Tiefe erreicht, sondern auf einer der Zwischenstufen stehen bleibt, bleibt die Reaktion auf äußere Reize erhalten, ist aber anormal. Die paradoxe Hemmungsphase wird dadurch gekennzeichnet, daß, wie es die Experimente von N.E.Wedensky und I.P.Pawlow zeigten, die schwächeren Reize einen bestimmten Effekt hervorrufen, während die stärkeren gar keine oder eine sehr geringe Wirkung ausüben. Dementsprechend konnten wir bei einigen Katatonikern feststellen, daß ein Befehl, mit lauter Stimme in imperativer Form erteilt, nicht befolgt wird, aber eine Anordnung, mit leiser Stimme, in einer ruhigen Umgebung gemacht, den Patienten veranlaßt, entsprechend dem Befehl zu handeln. Die ultraparadoxe Phase wird dadurch gekennzeichnet, daß die positiven Reize (z.B. Befehle) nicht den üblichen Effekt hervorrufen, aber die Hemmungserreger (z.B. Verbote) eine positive Wirkung bekommen. Diese Phase bildet die Grundlage jener eigenartiger Katatoniker-Reaktionen, die man gewöhnlich als Negativismus bezeichnet. Die Hirnrindenhemmung, welche bei der Katatonie vorkommt, führt zur Enthemmung und Verstärkung (infolge positiver Induktion) einer Reihe subkortikaler Reflexe. Dadurch werden die Erscheinungen wacheartiger Biegsamkeit -flexibilitas cerea (als Verstärkung lokaler Reflexe), Zwangsgreifen, Schnauzkrampf, Echolalie,

Echopraxie), als Enthemmung der Reflexe, die im Säuglings- und Frühkindalter beobachtet werden, der Greif-, Saug- und Nachahmungsreflex, erklärt.

Auf den ersten Blick scheint es schwierig, die katatonischen Erregungserscheinungen vom Standpunkte der Hemmungstheorie der Schizophrenie zu erklären, aber es ist notwendig, dabei in Betracht zu ziehen, daß die Symptome, aus denen die katatonische Erregung sich bildet, Grimassieren, Verbigeration, verschiedene ziellose Bewegungen - eine große Ähnlichkeit mit subkortikalen extrapyramidalen Hyperkinesen - choreaförmige Bewegungen, Hemiballismus, Jactationen u.s.w. haben.

Deshalb haben wir genügend Grund zu vermuten, daß das katatonische Bewegungsübermaß die Folge einer Erregung in der Subkortikalgegend ist, welche durch die positive Induktion seitens der Hirnrinde, die sich im Hemmungszustand befindet, hervorgerufen wurde. Für diese Hypothese spricht auch die folgende Beobachtung. Indem wir mittels Koffeinverabreichung die Hemmung in der Hirnrinde eines Katatonikers schwächten, gelang es uns sehr oft, die katatonische Erregung zu beseitigen, oder für eine gewisse Zeit bedeutend zu schwächen. Bei den Maniakalen, deren Rede- und Bewegungs-Hyperproduktion durch die Hirnrinde-Erregung bedingt ist, kommt das niemals vor.

Viele Forscher wurden schon längst darauf aufmerksam, daß das schizophrene Denken und das Denken im Schlaf eine starke Ähnlichkeit haben. (Bleuler, Carl Schneider und viele andere). Diese Erscheinung kann vom Standpunkt der Pawlowschen Konzeption der Schizophrenie leicht erklärt werden. Die physiologische Grundlage des Schlafs, sowie auch der Schizophrenie, bildet die ausgedehnte Hemmung in der Hirnrinde. Deshalb ist es leicht verständlich, daß die Änderung des Denkens in beiden Fällen den gleichen Charakter hat. In diesem Zusammenhang muß bemerkt werden, daß auch solch ein Hauptsymptom der Schizophrenie wie Autismus, eine Ähnlichkeit mit dem Schlaf aufweist. Autismus als "eine Loslösung von der Außenwelt und ein Versinken in die Welt innerer Erlebnisse" weist eine wesentliche Analogie mit dem Zustand eines schlafenden Menschen auf: Reaktion auf die vorhandenen äußeren Reize ist minimal, und die erlebten Träume sind durch die Spuren früherer Reize bedingt. Auch die folgende Tatsache weist auf die Abhängigkeit des schizophrenen Denkens von der Hemmung in der Großhirnrinde hin. Indem wir den Erregungsprozess in der Großhirnrinde eines Schizophrenen mittels pharmakologischer Agentien (Koffein, Fenamin) verstärkten, konnten wir in einigen Fällen für kurze Zeit erreichen, daß das zerfahrene schizophrene Denken, durch ein "geordnetes" abgelöst wurde.

Nehmen wir aber die These von I.P.Pawlow an, daß die klinischen Erscheinungen der Schizophrenie durch die ausgedehnte Hemmung in der Großhirnrinde bedingt sind, deren Stärke und Ausbreitung verschiedenen Grad erreicht, so stehen wir vor weiteren Fragen: warum im Hirn eines Schizophrenikers die ausgedehnte Hemmung entsteht und hartnäckig besteht? Warum fällt es uns leicht, einen Schlafenden mittels Anwendung eines genug starken Reizes zu wecken, und warum gelingt es nicht, einen Schizophreniker mittels einer Stimulierung von außen aus seinem Zustand zu reißen.

Man darf diese Fragen folgendermaßen beantworten. Man kann annehmen, daß ein Krankheitserreger, dessen Wesen uns noch nicht genügend bekannt ist (vielleicht ein Toxin, das im Prozess eines geänderten Stoffwechsels entsteht), auf die Hirnrindezellen wirkt, sie schwächt und somit ihre Arbeitsfähigkeit senkt. Infolgedessen erweisen sich sogar die

gewöhnlichen von der Außenwelt kommenden Reize als überlimitär für solche geschwächte Nervenzellen, und diese kommen in den Schutzhemmungszustand. In manchen Fällen gelingt es diesen Prozess unmittelbar zu beobachten. Es kommt nicht selten vor, daß bei den Patienten, welche den Tag über in einem gemeinsamen Krankenzimmer im Zustand der katatonischen Unbeweglichkeit verbleiben, eine Enthemmung entsteht, wenn sie allein bleiben, oder in der Nacht, wenn alles um sie schläft und die Zahl der von außen kommenden Reize merklich geringer wird. Wir weisen noch einmal darauf hin, daß für die Zelle diese Hemmung eine wohltuende Schutzreaktion ist. Damit kann man erklären, daß von allen Schizophrenieformen bekanntlich die günstigste Prognose, selbst bei sehr lange dauernden Fällen, die Katatonie gibt, bei der die Schutzhemmungserscheinungen besonders deutlich hervortreten. Dagegen ist bei Schizophrenieformen mit ungenügend ausgeprägter Hemmung die Prognose schlechter, weil die Großhirnnervenzellen, welche durch die Hemmung nicht genug geschützt sind, früher oder später zugrunde gehen müssen.

Aus dem Obengesagten ist eine wichtige Schlußfolgerung zu ziehen: ist bei der Schizophrenie die ausgedehnte Hemmung im Hirn eine für den Organismus wohltuende Schutzreaktion, so dürfen wir nicht die Beseitigung dieser Hemmung anstreben, sondern müssen im Gegenteil diese Hemmung unterstützen und verstärken. Wie kann man das tun?

Vor allem die als Selbstschutzreaktion entstandene Hemmung nicht zerstören. Früher wurden bei uns in dieser Hinsicht öfters Fehler gemacht. Die in einem akuten Krankheitsstadium sich befindenden gehemmten Schizophreniker wurden zu einer Aktivität in der Form von Arbeitstherapie bewogen. Speziell durchgeführte Beobachtungen (W.P. Protopopow, W.W. Jablonakaja) haben gezeigt, daß Maßnahmen solcher Art auf den weiteren Verlauf der Krankheit ungünstig wirken.

Die Arbeitstherapie, und überhaupt die Aktivierung der Patienten, sind notwendig und nützlich in dem späten Stadium, wenn der Krankheitsprozess schon abgeschlossen ist, aber in der akuten Periode ist alles kontraindiziert, was die entstandene Schutzhemmung stört. Und noch mehr: um die Hemmung aufrecht zu erhalten, müssen wir anstreben, solche Verhältnisse zu schaffen, bei denen der Patient womöglich vor allen von der Außenwelt kommenden Reizen geschützt ist.

Zu diesem Zweck schlug W.P. Protopopow ein System sogenannter "Separatoren" vor. Die Patienten wurden in kleinen Zimmern (ein Zimmer für zwei Menschen) untergebracht, die in einem entlegenen, gut isolierten Teil des Hauses lagen, wo vollständige Stille und Halbdunkel herrschten, der Boden mit dicken Läufern bedeckt war, das Dienstpersonal weiche Schuhe anhatte und spezielle Instruktionen erhielt, halblaut zu sprechen, keinen Lärm zu machen usw. Das Verbleiben in solchen "Separatoren" wirkte auf die Patienten positiv, aber gewiß kann man das nicht als eine Heilungsmaßnahme im vollen Sinne des Wortes bezeichnen; das sind nur günstige Verhältnisse zur Durchführung dieser oder jener Therapie.

Die von I.P. Pawlow gegebene Erklärung der Rolle der Schutzhemmung bei der Schizophrenie verpflichtete uns nicht nur dafür zu sorgen, daß alle Störungsmomente beseitigt werden, sondern auch uns zu bemühen, diese Hemmung zu verstärken. Eine der ersten Maßnahmen dabei ist das Vertiefen und Verlängern des Schlafs.

Die wohltuende Wirkung des Schlafs bei den Schizophrenen wurde durch eine Reihe Beobachtungen bekräftigt. Von meiner Mitarbeiterin

W.W. Neumowa wurde festgestellt, daß die an der katatonischen Form der Schizophrenie leidenden Patienten, die den ganzen Tag unbeweglich und unzugänglich blieben, in den ersten Minuten des Erwachens nach dem nächtlichen Schlaf imstande waren, eine Reihe Fragen zu beantworten, die nötigen Bewegungen zu vollbringen u.s.w. Folglich erhöhte schon die Hemmungsverstärkung, die während des gewöhnlichen nächtlichen Schlafs eingetreten war, die Arbeitsfähigkeit kranker Hirnzellen, obwohl nur für eine sehr begrenzte Zeit.

Wenn wir vom Schlaf als einer Heilungsmethode sprechen, dürfen wir folgende mit diesem Zustand verbundene Momente nicht außer acht lassen. Bekanntlich bezeichnete I.P. Pawlow den Schlaf als eine ausgedehnte Hemmung, die die ganze Hirnrinde umfaßt und sich mehr oder weniger auf das Subkortikalgebiet ausdehnt. Welche Änderungen entstehen dabei?

1. Vor allem: die in Hemmungszustand versunkenen Hirnzellen kommen aus dem aktiven Zustand in den der Ruhe. Folglich erholen sie sich, ihre reaktive Substanz wird nicht verbraucht.

2. Weiter muß man berücksichtigen, daß der Hemmungszustand nicht bloß Ruhe, sondern auch die Verstärkung der Wiederherstellungsprozesse bedeutet. I.P. Pawlow sagt geradezu, dass "in der Zelle ein besonderer Hemmungsprozess, ein ökonomischer Prozess, vor sich geht, der nicht nur die weitere funktionelle Zerstörung beschränkt, sondern die Wiederherstellung verbrauchter Substanz begünstigt". (I.P. Pawlows Werke, B.3, 1949, S.357). Sehr anschaulich wird die Bedeutung der Hemmung, als eines der Wiederherstellungsprozesse verstärkenden Faktors durch folgende Beobachtungen illustriert: Bei den Versuchen von M.K. Petrowa mit einer Schwächung des Nervensystems bei Hunden (mittels Kastrierung) konnte man beobachten, daß in einzelnen Fällen die normale "Arbeit" entweder dadurch erreicht werden konnte, daß zwischen den Versuchen eine Pause von 2-3 Tagen gemacht wurde, oder dadurch, daß die Tiere bei täglich durchgeführten Versuchen Brom in entsprechenden Dosen bekamen. Die Hemmungsverstärkung mittels Brom beschleunigte die reparativen Prozesse in solchem Maße, daß die Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit, welche ohne Brom nach zwei-drei Tagen erreicht wurde, jetzt schon im Laufe von 24 Stunden hergestellt war.

3. Und schließlich darf man nicht vergessen, daß der Hemmungszustand der Hirnrinde während des Schlafs Zustandsänderungen in anderen Teilen des Nervensystems hervorruft, wodurch sich das Regime aller Organe und Gewebe, welche vom Nervensystem aus reguliert werden, ändert, ebenso wie sich der Verlauf des Metabolismus und die Reaktion auf verschiedene äußere Wirkungen u.s.w. ändern. Zum Beispiel hat die Einführung von Arsenoxyden bei einem Schlafenden keine Übelkeit, Erbrechen, Erhöhung der Temperatur zur Folge, wie es bei Einführung im wachen Zustande beobachtet wird. (W. Broshesky). Die wiederholte Eiweißeinführung bei sich im pharmakologischen (medikamentösen) Schlaf befindenden Kaninchen, rief keine allergische Reaktion hervor (P.F. Zdrodowsky). Die zu Versuchszwecken durchgeführten Vergiftungen von weissen Ratten, Meerschweinchen und Kaninchen mit Meskalin, Bulbokapnin, Tetraäthylblei, mit Streptokokken-, Staphylokokken- und Diphtherie-Toxinen verlaufen ganz anders, als bei den Versuchstieren, welche sich im Dauerschlafzustande befinden (A.G. Iwanow-Smolensky und seine Mitarbeiter). Folglich müssen wir bei der Anwendung des Dauerschlafs als einer Heilmaßnahme nicht nur die Hirnrindenhemmung in Betracht ziehen, sondern auch die durch diese Hemmung bedingten Änderungen im Zustand des Gesamtorganismus. Das sind die allgemeinen Grundsätze, die der Schizophreniebehandlung durch Dauerschlaf zugrundegelegt wurden.

Ursprünglich, hauptsächlich in den 30-er Jahren haben unsere Psychiater vorzugsweise hohe Schlafmitteldosen verabreicht (Amytalnatrium, Cloetta-Mischung u.a.). Der auf solche Weise erreichte Heilungseffekt war höchst befriedigend, aber gleichzeitig traten seine negativen Eigenschaften hervor. Vor allem wurde es klar, daß der Zustand, in welchem die Patienten sich bei dieser Heilmethode befanden, nur in seinem Anfangsstadium als Schlaf bezeichnet werden konnte. Sehr bald verwandelte er sich in Narkose, wovon das Verschwinden des Hauptmerkmals des Schlafes, die Weckbarkeit (Reversibilität) zeugte. Auf die Bedeutung dieses Merkmales für die Unterscheidung des Schlafes von anderen äußerlich ähnlichen Zuständen hat der berühmte Wiener Neurologe Economo zuerst hingewiesen. Sogar bei einer, mit dicker Nadel vollführten, subkutanen Injektion erwachten die Patienten nicht. Eine dauernde mehrtägige Narkose war natürlich ein gefährlicher Zustand. Deshalb braucht man sich nicht zu wundern, daß es öfters zu schweren Komplikationen, manchmal mit letalem Ausgang, kam.

Die Gefahr, welche der dauernde ununterbrochene Narkose-Schlaf mit sich brachte, gab Veranlassung, diese Heilmethode zu ändern. Die einen versuchten die Dauer dieses gefährlichen Zustandes zu verkürzen. Der ununterbrochene Narkose-Schlaf dauerte nur drei bis vier Tage, danach kam eine mehrtägige Pause, und dann wieder drei bis vier Tage Behandlungskur. Die anderen schlugen vor, den ununterbrochenen Schlaf durch "partiellen" Schlaf zu ersetzen. Dabei verringerte man die Schlafmitteldose so, daß der Patient nicht 24 Stunden durchschliefe, sondern nur 20 bis 22, oder sogar noch weniger - 18 bis 20 Stunden. Also im Laufe von 24 Stunden erwachte der Patient 2 bis 3 mal und blieb einige Stunden wach. Er aß, kam seinen sonstigen körperlichen Bedürfnissen nach, machte einen kurzen Spaziergang und schlief wieder ein. Es hat sich herausgestellt, daß man bei dieser Methode viel kleinere Schlafmitteldosen braucht. Und noch mehr, eine meiner Mitarbeiterinnen (N.N.Naumowa) hat festgestellt, daß bei den Schizophrenen eine paradoxe Reaktion auf Schlafmittel beobachtet wird: geringe Dosen wirkten stärker als größere. Zum Beispiel waren Veronal-Dosen 0,01-0,1 bei Schizophrenen siebenmal wirksamer, als Dosen 0,15-0,5; Luminal-Dosen 0,02-0,05 waren 3,5 mal wirksamer als solche 0,07-0,1; dasselbe stellte man in Bezug auf Trional und Somniphon fest.

Der Schlaf nach Verabreichung kleiner Schlafmitteldosen war oberflächlicher, der Patient erwachte leichter, unter der Wirkung milder starker Reize. Deshalb gewinnen die äußeren Verhältnisse, in welchen sich der Schlafende befindet, eine größere Bedeutung, als bei der Dauernarkose.

Die äußere Umgebung wurde in zwei Richtungen ausgenützt; Erstens musste dafür gesorgt werden, das alles, was den Schlaf stören oder ihn oberflächlicher machen konnte, beseitigt werde. Deshalb fand die Dauerschlafbehandlung in gut isolierten Räumen statt, mit schalldichten Wänden und Türen, wo dicke Läufer den Fußboden bedeckten, das Personal geschult war, halblaut zu sprechen und keinen Lärm zu machen; die Beleuchtung war gedämpft, so daß sich die Patienten ständig im Halbdunkel befanden, u.s.w.

Eine zweite Reihe von Maßnahmen war darauf eingestellt mit Hilfe der Umgebungsfaktoren die Patienten in den Schlafzustand zu bringen und diesen Zustand zu unterhalten. Die experimentellen Untersuchungen der Schule I.P.Pawlows zeigten, daß jeder monotone, sich rhythmisch wiederholende Reiz in den entsprechenden Hirnrindezellen, auf welche er wirkt, die Schutzhemmung hervorruft. Diese Schutzhemmung irradiert und ...

verursacht den Schlaf. Aus diesem Grunde wurde ein Patient, der mittels Dauerschlaf behandelt werden mußte, der Wirkung einer Reihe schwacher monotoner Schall-, Licht- und Wärme-Reize unterzogen (das Ticken eines Metronoms, das Summen eines Summers, das gedämpfte Brummen eines Ventilators, das Zischen einer Sauerstoffbombe, mit der man die Luft im Krankenzimmer erfrischt; ein blinkendes blaues oder grünes Licht, ein Lichtfleck, den der Patient ansehen mußte; Elektrowärmer, Osokeritapplikationen u. and.). Ähnlich wirken, meiner Meinung nach, schwache und kurze sich oft wiederholende elektrische Impulse (Elektro-Schlaf).

Die Anwendung mehrerer der oben erwähnten Maßnahmen gestattet, sich auf sehr geringe Schlafmitteldosen zu beschränken, oder ganz ohne diese Mittel auszukommen. Das wäre sehr wünschenswert, da die Schlafmittel, sogar in kleinen, allgemein gebräuchlichen Dosen, bei dauernder Verabreichung zu Toxikosen führen. Ein sehr wirkungsvolles Mittel, als zusätzliche manchmal auch als Hauptmaßnahme angewandt, ist die Hervorrufung bedingter Hemmungs-Reflexe ("Bedingt-reflektorischer Schlaf"). Die Erscheinungen, die mit dem Eintreten des durch pharmakologische und andere Agentien hervorgerufenen Schlafs verbunden sind (z.B. die vom Personal getroffenen Vorbereitungen, das Aussehen und der Geschmack der Tabletten, die verabreicht werden) erwerben die Fähigkeit, den Schlaf nach den Typen des bedingten Reflexes hervorzurufen. Ist dieser Reflex schon erworben, so kann man ohne den unbedingten Reizgeber (Schlafmittel) auskommen und sie durch ganz indifferente Pulver oder Tabletten ersetzen. In den meisten Fällen muß das Verabreichen der Schlafmittel nach mehrtägigen Pausen, wiederholt werden, um dem Erlöschen des nicht-gestärkten bedingten Reflexes vorzubeugen. Von großer Bedeutung ist auch die Bildung des bedingten Zeit-Reflexes. Es ist allen bekannt, daß ein Mensch, der sich immer zu einer bestimmten Zeit schlafen legt, immer um diese Zeit Neigung zum Schlaf haben wird. Und wenn ein Mensch in eine Gegend mit grosser Zeitdifferenz gegenüber seinem früheren Aufenthaltsort kommt, braucht er eine gewisse Zeit, bis seine früheren Schlafreflexe erlöschen und neue sich gebildet haben. Aus diesem Grunde wird für einen Patienten, der behandelt werden soll, die Zeit zum Schlafen und zum Wachsein streng bestimmt; es ist immer dieselbe. Wie der Patient sich an dieses "dynamische Stereotyp" (nach I.P. Pawlows Terminologie) gewöhnt, ist daraus zu ersehen, dass auch nach Abschluß der Behandlung die Patienten noch einige Tage dasselbe Schlafregime befolgen, obwohl sie sich schon in einem Krankenzimmer mit gewöhnlichen Regime befinden.

Ganz kurz können wir den Entwicklungsgang der hier besprochenen Heilmethode folgendermaßen darlegen: von einer ununterbrochenen Narkose über den "partiellen" Schlaf zu solchen kombinierten Massnahmen, bei denen die Wirkung der Schlafmittel gegenüber den rein "physiologischen" Faktoren (Stille, Halbdunkel, rhythmische monotone Reize, Bildung bedingter Schlaf-Reflexe) in den Hintergrund tritt.

Wir verfügen also über eine weite Skala verschiedener Methoden der Dauerschlaferbeiführung, aus der wir eine den Eigentümlichkeiten des Falles entsprechende wählen können. Falls es sich erweist, daß die "physiologische" Einwirkung nicht genügt, um bei einem Schizophrenen dauernden Schlaf herbeizuführen, greifen wir zu den pharmakologischen Mitteln u. s. w. Obwohl wir den Dauerschlaf als eine Behandlungsmethode der Schizophrenie hoch schätzen, betrachten wir ihn keineswegs als Universalmittel. Wir wenden ihn neben den übrigen Therapiemethoden an.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß die Dauerschlafbehandlung bei gleichzeitiger Anwendung anderer Methoden (Insulin-, Schwefel- Krampftherapie), manchmal besonders wirksam ist.

Die Dauerschlafbehandlung, ursprünglich in den psychiatrischen Kliniken und zwar zur Behandlung der Schizophrenie angewandt, erwies sich auch außerhalb dieses Gebietes als ein wirksames Mittel. Die vom I.P.Pawlow, seinen Schülern und Nachfolgern gegebene physiologische Analyse des Dauerschlafs schuf auch die Grundlagen für seine Anwendung bei anderen Krankheiten. Der Dauerschlaf wird jetzt nicht nur bei der Schizophrenie angewandt, sondern auch bei Alkoholpsychosen, Gehirntraumen und deren Spätfolgen, bei reaktiven und asthenischen Zuständen, Zwangsercheinungen u.s.w. Man kann sagen, daß der Dauerschlaf in allen diesen Fällen anzuwenden ist, wo es zweckmässig ist, den Hemmungsprozess als eine Selbstschutzmaßnahme der Organismus zu verstärken.

Gegenwärtig findet in der UdSSR der Dauerschlaf als Heilmethode eine weitgehende Anwendung nicht nur in der Psychiatrie, sondern auch bei der Behandlung von Nerven-, Inneren, Chirurgischen Hautkrankheiten u.a. Der Dauerschlaf wird mit Erfolg angewandt bei der Kausalgie, Phantomschmerzen, Magen und Duodenungeschwüren, einigen Formen der Hypertonie, trophischen Geschwüren u.a. mehr. Obwohl diese Fragen von großer Wichtigkeit und hohem Interesse sind, kann ich sie nur erwähnen, um nicht den Rahmen meines Themas zu sprengen.

Abschließend möchte ich noch einmal die Grundidee und eine allgemeine Schlußfolgerung meiner Mitteilung unterstreichen: ein wahrhafter Fortschritt in der Therapie ist nur dort möglich, wo man sich auf die pathophysiologischen Betrachtung des Wesens der Krankheit und auf das Verstehen des Einwirkungsmechanismus unserer Heilmaßnahmen stützt. Deshalb sind wir Sowjetärzte so bestrebt, aus der modernen Physiologie alles das zu entnehmen, was wir in unserem edlen und humanen Beruf zum Nutzen der Menschen verwenden können.

Professor E.Popow.